

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	陳功宇 Chen Kung-yu
	CALCULUS		
開課系級	財金一R	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TBBXB1R		
學 系(門) 教 育 目 標			
配合本校、院教育目標，因應國內外金融情勢的演變，培養財務金融理論與實務兼具的財務金融人才。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具備財務金融理論與實務的基本知識。 B. 加強相關金融法規的學習。 C. 培養財務金融職場的基本倫理與道德。 D. 提升學生的國際觀與外語能力。 E. 提升學生專業證照之能力。 F. 具有國際化、資訊化、未來化之願景規劃基本能力。 G. 具備審視國內外金融發展情勢之基本能力。 H. 培訓學生獨立、因應及解決問題的基本能力。			
課程簡介	1.積分 2.一些積分技巧及應用 3.多變數微積分 4.一些簡易的微分方程式		
	1. Integration 2. Techniques and Applications of Integration 3. Calculus of Several Variables 4. Differential Equations		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	1.瞭解函數積分,技巧及應用 2.學習多變數微分積分之運算 3.學習求解一些簡易的微分方程式	1.To understand the integral and Its Applications 2. learning to differentiation and Integration of Severl Variables 3. learning to solve some simple differential equations	C2	AEH
2	瞭解函數在某點的極限及函數的連續性	To understand the limit of a function at some point, and the contincity of functions	C2	AEH
3	瞭解指數及對數函數	To understand exponential and logarithmic functions	C2	AEH
4	熟悉微分的技巧	To familiarize students with the techniques of differentiation	C2	AEH
5	微分在經濟學及商業上的應用	Applications in economic and business	C2	AEH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1.瞭解函數積分,技巧及應用 2.學習多變數微分積分之運算 3.學習求解一些簡易的微分方程式	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
2	瞭解函數在某點的極限及函數的連續性	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
3	瞭解指數及對數函數	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
4	熟悉微分的技巧	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課
5	微分在經濟學及商業上的應用	課堂講授、分組討論	出席率、期中考、期末考、實習課

授 課 進 度 表			
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	100/02/14~ 100/02/20	Antiderivatives and Indefinite integrals	
2	100/02/21~ 100/02/27	Integration by Substitution	
3	100/02/28~ 100/03/06	The Fundamental Theorem of Calculus	
4	100/03/07~ 100/03/13	Applications:Definite Integrals and Areas	
5	100/03/14~ 100/03/20	Applications To Business and Economics	
6	100/03/21~ 100/03/27	Integration By Parts	
7	100/03/28~ 100/04/03	Integral Tables	
8	100/04/04~ 100/04/10	Improper Integrals	
9	100/04/11~ 100/04/17	Review	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Functions of Serveral Variables	
12	100/05/02~ 100/05/08	Partial Differentiation	
13	100/05/09~ 100/05/15	Optimizating Functions of Two Variables	
14	100/05/16~ 100/05/22	The method of Least-Square	
15	100/05/23~ 100/05/29	Optimization Problems With Constrants	
16	100/05/30~ 100/06/05	Double Integrals	
17	100/06/06~ 100/06/12	Introduction To Differential Equations	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項		準時出席上課，務必參加實習課。	
教學設備		(無)	
教材課本		Applied Calculus, 10th edition, by L.D. Hoffmann and G.L. Bradley	
參考書籍			

批改作業 篇數	篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）
學期成績 計算方式	◆平時考成績：5.0 % ◆期中考成績：40.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈實習課〉：15.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。